熊本博物館賞

大スズメバチ撃退！

～住宅地こそたき火をした方がいい説～

津奈木町立津奈木中学校　１年　林田　真帆

１　研究の目的

小さい頃よく野山で遊んでいたが、小学校２・３年生の頃から大スズメバチが飛び回り、夏場は怖い思いをすることが増えた。それと同時に大スズメバチの被害のニュースを度々見かけるようにもなった。そこで大スズメバチの被害を食い止めたいと思い、その習性、増加した背景と環境の変化、大スズメバチとのつき合い方を調べることにした。

２　研究の方法

(1) 本やインターネットで大スズメバチの習性やなぜ被害が増加してきたか調べる。

(2) 近隣の町でハチを捕獲して種類や数を調べ、昨年の結果と比較する。

(3) (2)の結果をもとに自然の様子、気温、暮らし方の変化によってハチの数に違いがあるか調べる。

(4) 「ハチを増やさない方法」「撃退方法」などハチとのつき合い方に効果のある方法をまとめる。

(1)～(4)の結果をもとにして「大スズメバチ撃退」について考える。

３　研究の結果

(1) 大スズメバチとアシナガバチの習性を比較した。

①エサ、巣の形、巣をつくる場所、危害を調べた。②①の結果より大スズメバチが苦手なものは熱と煙、雨である。

(2) 昨年までの水俣市と津奈木町での観察結果

①山より水俣の住宅地に多く見られる。②罠は５～６月に柿の木や桃の木、池のそばにかける。③大スズメバチはアブラ虫など害虫駆除に役立つ。④10～11 月にかれ草や枝を放置すると、女王バチの越冬場所になるので燃やしてしまった方がいい。⑤女王バチの生存率を上げることは次の年の巣の数を増やすことになる。

(3) 今年の観察結果

①昨年どおり５～６月頃までは大スズメバチを目撃した(表１)。②今夏の大スズメバチの数を観察したところ、昨年に比べて数が減っているが小さなハチはいた。③エサとなるチョウやトンボの数はとても多い。④今夏は 35℃以上となる猛暑日が多く続いた。⑤住宅地や町なかでは、農業や生活のための小さなたき火すら一切見かけない。⑥①～⑤の結果より、温暖化によってスズメバチは増えるというより減るのではないかという仮説を立てた。

表１　捕獲したハチの数

	アシナガバチ	大スズメバチ(池の木)	大スズメバチ(柿の木)	合計
５／14	7	1	0	8
５／15	1		0	1
５／16	3		2	5
５／17	2		1	3
５／18	0		0	0
５／19	0		1	1
５／20	1		2	3
５／21	0		2	2
6月中旬まで	14	1	34	49

(4) ハチを増やさない方法、撃退方法

ア　ハチと煙の関係【お年寄りからの話】

①煙には蚊やハチ、ヘビや野生の動物を追い払う効果があり、その後の農作業を安全かつ快適に行うことができる。②灰を土にまいて消毒などに使う栄養にする。③農家でなければ、住宅地で枝などを燃やすことはできない。

イ　家庭で作れるトラップで誘引（図１）

①味のりのふたにハチがギリギリ通れる位の穴を開ける。②食品トレーの内側を黒く塗り、屋根にする（黒い屋根をつけることで、捕まったハチの逃げ道となる出入り口が分からなくなる)。③①と②に針金が通る小さな穴を開けて通す。④フルーツミックスジュースと酒を入れる。⑤ハチをよく見る場所（1.5m高）につるす。小バエやアリは寄ってきたが、ハチは来なかった。

図１　自作トラップ

ウ　フェイクネスト（図２）

①新聞紙を丸めて紙に包み、ボール状にする。②ひもでしばり、ほどけないようにきつく結ぶ。③木につるす。ハチは縄張り意識が非常に強いため、すでに巣のある場所には巣を作ろうとしない習性から高い効果を得ることが可能。実際に作ったフェイクネストをつるし、しばらくするとハチが偵察しに来ていた。フェイクネストは身近にあるもので作ることができ、長く使用することができる。

図２　フェイクネスト

４　まとめ

⑴ 都会ではコガタスズメバチ、キイロスズメバチはエサや営巣場所に選り好みがないため増えているが、大スズメバチはコンクリートや猛暑に弱く、高い自然度を求めるため減少傾向にある。また、大スズメバチが減少すると他のハチが増加する一方で、セイヨウミツバチ等外来種の虫を駆除して生態系を保つ役割がある。

⑵ ５月～６月頃にハチを捕獲すると、昨年と同様アシナガバチや大スズメバチを確認することができた。しかし、夏頃になると大スズメバチの数が昨年と比較して減少していたが、ミツバチなどの小さなハチは昨年と同様に確認することができた。

⑶ 自然の様子、気温、暮らし方の変化によるハチの数の変化については次の４つのことが言える。①大スズメバチの数は春を過ぎた頃から気温が 30～32℃くらいになると増える。②エサとなるチョウやトンボ、ミツバチの数が増える。このことより、大スズメバチが好む自然度が高い場所においては生息に適している環境が整う。③大スズメバチは火や熱に弱いため、35℃を超える猛暑になると一時的に減少する。また、住宅地や町なかにおいて農業や生活のための小さなたき火すら一切見かけなくなり、大スズメバチの嫌う煙が発生しない環境になっている。④枝や草を燃やさずに堆肥化するとハチの越冬成功率を上げ、次年の被害増加に繋がる。

⑷ ハチを増やさない方法として、煙には蚊やハチ、ヘビや野生の動物を追い払う効果があり、その後の農作業を安全かつ快適に行うことができることからたき火等を行う習慣があった。しかし、環境保護の点などから行われなくなった。このことより、枝や草を燃やさずに堆肥化するとハチの越冬成功率を上げ、次年の被害増加に繋がる。そのため、ハチの撃退方法として、トラップによる誘引やフェイクネストを５月頃から夏の後半まで用いることで秋口の活動時に効果的である。

５　感想

最近では地球温暖化の影響で虫が増えると言われているが、詳しく観察すると大スズメバチのように火や熱に弱く、猛暑では見かけなくなる虫もいることが分かった。しかし今後猛暑が続き、大スズメバチが減少し続けるとセイヨウミツバチ等、外来種の虫を駆除できず生態系に影響を及ぼす可能性があると共に、農業的な小さなたき火を一切行わない「田舎の住宅地」では他のスズメバチが大繁殖する危険性があるため、新たな被害が起こる可能性がある。年々ハチの被害が増加するのはハチが最も嫌う「たき火」を日常生活で使えなくなった人間の暮らし方の変化が重大な原因である。これからは、この研究をもとに殺虫剤を使わずに上手にハチと付き合っていきたい。